УДК 595.4.425

ТРОМБИКУЛИДЫ (ACARIFORMES, TROMBICULIDAE) АЗЕРБАЙДЖАНА

Л. В. Мулярская

Институт зоологии АН Азербайджанской ССР

В Азербайджане обнаружена богатая фауна краснотелковых клещей (сем. *Trombiculidae*), состоящая из 57 видов, относящихся к 16 родам. Приводятся особенности их распределения на территории Большого и Малого Кавказа.

Клещей тромбикулид интенсивно изучают, так как они являются переносчиками возбудителей заболеваний человека: риккетсиозной этиологии—цуцугамуси, инфекционного нефрозо-нефрита, ку-лихорадки, а также токсоплазмоза (Шлугер, 1962). Во многих странах мира выяснена фауна тромбикулид и выявлены виды, участвующие в эпидемиологическом процессе (Wharton and Fuller, 1952; Womersley, 1952; Fuller 1952; Sasa and Jameson, 1954; Loomis, 1956; Audy, 1956, 1957; Farrel, 1956; Audy et all., 1961).

Биология видов, имеющих эпидемиологическое значение, изучается наиболее детально с целью разработки научных основ борьбы с переносимыми ими инфекциями.

В Советском Союзе изучение фауны тромбикулид положено работами Шлугер (1947—1967). Выяснено также участие отдельных видов в поддержании существования на территории Советского Союза природных очагов цуцугамуси (Тарасевич и др., 1964), инфекционного нефрозо-нефрита (Пионтковская и др., 1954) и ку-лихорадки (Жмаева и др., 1955). Возбудитель последней выделен из тромбикулид и в Азербайджане (Стерхова, 1962).

Изучение тромбикулид Азербайджана начато в Институте зоологии АН АзССР с 1960 г. (Мулярская, 1965а, б, в; 1966). За этот период автором (при содействии и участии противочумной сети республики) найдено и исследовано более 50 000 млекопитающих, птиц и рептилий во всех природных областях республики. Методика сбора тромбикулид обычная.

В фауне Азербайджана обнаружено 58 видов тромбикулид, относящихся к 3 подсемействам, 16 родам (см. таблицу).

Такой видовой состав можно считать богатым и разнообразным, поскольку единственная по Советскому Союзу сводка по тромбикулидам (Шлугер, 1955) содержит сведения о 32 видах и 5 родах. Опубликованные с этого времени описания новых видов позволяют считать, что в фауне Советского Союза имеется более 60 видов этих клещей.

Разнообразие видового состава тромбикулид Азербайджана, по-видимому, следует объяснить географическим положением Кавказского перешейка, который в течение целых геологических периодов (третичный, четвертичный) служил широкой дорогой для расселения организмов. О млекопитающих Кавказа Верещагин (1959) писал: «Становится ясным, что в процессе формирования антропогеновой фауны млекопитающих всего Кавказского перешейка основная роль принадлежит вселениям, колебаниям численности и вымираниям организмов, а дивергенция и

Видовой состав тромбикулид Азербайджана

Виды тромбикулид	Природные области			
	Большой Кавказ	Малый Кавказ	Ленкоранская природная обл.	Кура-Араксинская низменность
Семейство *Trombiculidae* Ewing, 1944				
Подсемейство *Trombiculinae* Ewing, 1929				
Триба *Trombiculini* Verc.-Gr., 1960				
I род *Heaslipia* Ewing, 1944				
H. iberica Schl., 1957	+	+	+	—
H. variabilis Schl.	—	—	+	+
H. montana Kudriaschova, 1965	—	+	—	—
H. tarda Schl., 1957	+	—	—	—
II род *Microtrombicula* Ewing, 1950				
M. azerbaidjanica Muljarskaja, Verdieva et Tchirkova	—	+	+	+
III род *Neotrombicula* Hirst, 1915				
N. vulgaris Schl., 1955	+	+	+	—
N. talmiensis Schl., 1955	+	+	+	+
N. autumnalis Schaw, 1790	+	+	+	+
N. nagaoyi Sasa et al, 1950	+	—	+	—
N. southardi Kardos, 1961	+	—	+	+
N. gardellai Kardos, 1961	—	+	—	—
N. minuta Schl., 1966	+	—	—	—
N. armeniensis Schl., 1966	—	+	—	—
N. japonica Tanaka et al., 1930	—	+	+	—
N. llagorensis Daniel, 1960	—	+	—	—
N. zachvatkini Schl., 1948	+	+	+	—
N. crinita Schl., 1966	+	—	+	+
N. traghardiana Feider, 1958	+	—	—	—
N. sevaniensis Kudriaschova, 1965	—	—	+	—
N. dubinini Schl., 1955	+	—	—	—
Neotrombicula sp. n.	—	—	+	+
Neotrombicula sp. I	+	—	—	—
Neotrombicula sp. II	+	—	+	—
IV род *Leptotrombidium* Nagaoyi et. al., 1916				
L. russica Oudemans, 1902	+	—	+	—
L. subakamushi Schl., 1948	—	+	—	—
L. intermedia europaea Daniel et Brelich, 1959	+	—	—	—
Leptotrombidium sp.	+	—	—	—
V род *Miyatrombicula* Sasa et al., 1952				
M. talyzini Schl., 1955	+	—	—	—
M. caucasica Muljarskaja	—	+	+	+
VI род *Trombicula* Berlese, 1905				
T. pulchra Schl., 1955	+	+	+	+
T. storkani Daniel, 1956	+	—	+	+
T. odessana Simonovitch, 1958	—	—	+	+
T. brevistigera Schl., 1957	—	+	—	—
T. armata Schl.	—	+	—	—
T. callosa Schl., 1966	—	+	—	—
Trombicula sp.	+	—	—	—
VII род *Blankartia* Oudemans, 1911				
B. acuscutellaris Walch, 1923	—	+	—	—
Триба Schoengastiini Verc.-Gr., 1960				
VIII род *Neoschoengastia* Ewing, 1929				
N. gallinarum Hatori, 1920	+	—	—	—
N. onvisitata Schl.	—	—	—	+
N. thomasi Radford, 1946	+	—	—	—
N. turbida Schl., 1957	+	—	—	—

Виды тромбикулид	Природные области			
	Большой Кавказ	Малый Кавказ	Ленкоранская природная обл.	Кура-Араксинская низменность
IX род *Euschoengastia* Ewing, 1938				
E. (Brunehaldia) lucida Schl., 1966	+	—	+	+
E. (Brunehaldia) schmuteri Schl., 1966	—	+	+	—
Euschoengastia sp.	+	—	—	—
X род *Helenicula* Audy, 1954				
H. olsufjevi Schl., 1955	—	+	—	—
Helenicula sp.	—	+	+	—
XI род *Cheladonta* Lip., Cross., Loom., 1955				
Ch. flava Schl., 1955	—	+	+	+
Cheladonta sp.	—	—	+	—
XII род *Laurentella* Audy, 1958				
L. latyshevi Schl., 1955	+	—	—	—
Laurentella sp.	—	—	+	—
XIII род *Schoutedenichia* Jad. et Ver.-Gr., 1934				
Sch. angusta Schl., 1955	+	—	+	+
Sch. uniculor Schl.	+	—	+	+
Подсемейство *Leeuwenhoekiinae* Womersley, 1944				
XIV род *Leeuwenhoekia* Oudemans, 1911				
L. major Schl., 1955	+	—	+	+
L. sp. n.	—	+	—	—
Подсемейство Gahrliepiinae Womersley, 1952				
XV род *Walchia* Ewing, 1931				
W. parvula Schl., 1955	—	+	+	+
XVI род *Schoengastiella* Hirst, 1915				
Schoen. punctata Radford, 1946	—	—	—	+
Schoen. ligula Radford, 1946	—	—	—	+
Всего	31	24	29	20

вообще морфогенез имели подчиненное значение». Естественно предположить, что вслед за млекопитающими шло вселение и паразитирующих на них организмов. Однако, на наш взгляд, не менее важными были и дальнейшие весьма сложные и длительные процессы приспособления и видообразования (дивергенции), которые привели к возникновению качественно новой фауны Кавказского зоогеографического округа с наличием ряда эндемичных видов. Этому способствовали прежде всего разнообразные экологические условия, сложившиеся в отдельных, слагающих территорию Кавказского перешейка, горных системах и разделяющих их долинах.

Поэтому для понимания фауны тромбикулид Азербайджана необходимо рассмотреть ее не в общем по территории республики в пределах административных границ, а по физико-географическим областям, на которые так резко и органично она разделяется (Шихлинский и Завриев, 1958).

На территории республики (во всех природных областях) найдено лишь 3 вида тромбикулид — *N. talmiensis*, *N. autumnalis* и *T. pulchra*. Как показали наши исследования, эти виды проявляют большую экологическую пластичность, обитая во многих ландшафтах, в пределах не-

скольких вертикальных зон — низменной, предгорной, горной, а иногда (*N. talmiensis*) и высокогорной (Мулярская, 1965а, 1965б, 1966).

Распространение большинства остальных видов было ограничено отдельными горными системами. Так, в пределах Большого Кавказа оказались 14 видов — *H. tarda*, *N. minuta*, *N. traghardiana*, *N. dubinini*, *Neotrombicula* sp. II, *L. intermedia europaea*, *Leptotrombidium* sp., *M. talyzini*, *Trombicula* sp., *N. gallinarum*, *N. thomasi*, *N. turbida*, *Euschoengastia* sp., *L. latyshevi*. В пределах Малого Кавказа найдено 11 видов — *H. montana*, *N. gardellai*, *N. armeniensis*, *N. llagorensis*, *L. subakamushi*, *T. brevistigera*, *T. armata*, *T. callosa*, *B. acuscutellaris*, *E.* (*B.*) *schmuteri*, *H. olsufjevi*, *Helenicula* sp., *Leeuwenhoekia subtropica* sp. n. Виды, которые встречались бы только на Большом и Малом Кавказе, пока не обнаружены; встреченные одновременно в этих двух природных областях виды отмечались обычно в Ленкоранской природной области (Талыш) или Кура-Араксинской низменности.

Только в Ленкоранской природной области известно 3 вида — *N. sevaniensis*, *Cneladonta* sp., *Laurentella* sp.; в Кура-Араксинской низменности отмечено 3 вида — *N. onvisitata*, *Schoen. punctata*, *Schoen. ligula*.

Таким образом, оказалось, что наибольшей индивидуальностью отличается фауна тромбикулид Большого и Малого Кавказа, причем это в большей степени относится не к равнинным территориям, входящим в соответствующие природные области, а к предгорным и горным зонам.

При анализе таблицы можно выявить известную общность между отдельными природными областями, составляющими территорию республики. Так, в фауне тромбикулид Большого Кавказа и Ленкоранской природной области найдено 16 общих видов, причем 3 из них — *N. nagaoyi*, *L. russica* и *Neotrombicula* sp. I. — только в этих двух природных областях. В фауне Малого Кавказа и Ленкоранской природной области найдено 13 общих видов, причем 3 из них — *N. japonica*, *E. schmuteri* и *Helenicula* sp. — только в этих двух областях. Следует отметить значительную общность фауны тромбикулид нагорных степей Малого Кавказа и Ленкоранской природной области. Некоторые виды — *H. iberica*, *N. zachvatkini* и *N. vulgaris* — встречались во всех трех природных областях с горным рельефом, отсутствовали они в Кура-Араксинской низменности. Характерно, что первый из них — *H. iberica* — типичный горный вид, эндемик Кавказа, второй — *N. zachvatkini* — типичный обитатель лесов Европы и Европейской части Советского Союза (на территории Азербайджана в основной массе встречается на территориях, покрытых древесной и кустарниковой растительностью, т. е. в предгорной и горной зонах), третий — *N. vulgaris* — распространен в Азербайджане, за исключением полупустынь, которыми как раз изобилует Кура-Араксинская низменность. Фауна тромбикулид этой низменности в основном оказалась производной от фауны Большого Кавказа, Малого Кавказа и Ленкоранской природной области с небольшим числом только ей присущих видов — *N. onvisitata*, *Schoen. punctata*, *Schoen. ligula*.

ВЫВОДЫ

Фауна тромбикулид Азербайджана богата и разнообразна. В наиболее древних частях суши, а именно в горной части Малого и Большого Кавказа, она носит наиболее индивидуальный характер. Прослеживается значительная общность фауны тромбикулид горной части (нагорные степи) Малого Кавказа и Ленкоранской природной области.

В фауне геологически молодой Кура-Араксинской низменности основную массу составляют виды, отмеченные в горных частях Большого и Малого Кавказа и Талыша, с незначительным числом, только ей присущих видов.

Литература

Верещагин Н. К. 1959. Млекопитающие Кавказа. Изд. АН СССР, М.—Л. : 1—703.

Жмаева З. М., Пчелкина А. А., Карулин Б. Е., Зубкова Р. И. и Мищенко Н. К. 1955. Характеристика природного очага клещевого риккетсиоза на юге Средней Азии. В сб.: Природная очаговость болезней человека и краевая эпидемиология. М. : 225—235.

Мулярская Л. В. 1965а. Материалы к биологии клещей-краснотелок из рода Neotrombicula (Acariformes, Trombiculidae). Изв. АН АзССР, серия биол. наук, 5 : 47—52.

Мулярская Л. В. 1965б. Материалы к изучению краснотелковых клещей северо-восточного Азербайджана. Тр. Инст. зоол. АН АзССР, XXIV : 162—182.

Мулярская Л. В. 1965в. Видовой состав, численность и встречаемость краснотелковых клещей Ленкоранской зоны. Инст. зоол. АН СССР, Азерб. отд. Всесоюзного энтомол. общ. Матер. научн. сессии энтомологов Азербайджана, Баку : 151—152.

Мулярская Л. В. 1966. Некоторые закономерности формирования фаунистических комплексов клещей-краснотелок (Acariformes, Trombiculidae) на территории Азербайджана. Первое акарологическое совещ. Тез. докл. М.—Л. : 135—136.

Пионтковская С. П., Коршунова О. С. и Гроховская И. М. 1954. О трех природных очагах. Зоол. журн., 33 (2) : 323—330.

Стерхова А. Н. 1962. Ку-лихорадка в Азербайджанской ССР. Матер. межинст. научн. конф., посвященной проблемам эпидемиологии и гигиены населенных мест. Баку : 77—79.

Тарасевич И. В., Кулагин С. М., Кудряшова Н. И., Гопаченко И. М. и Сомов Г. П. 1964. Природный очаг лихорадки цуцугамуси. Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунол., 5 : 19—24.

Шихлинский Э. В. и Завриев В. Г. 1958. Физико-географические области и районы. В кн.: Советский Азербайджан. Изд. АН АзССР, Баку : 199—218.

Шлугер Е. Г. 1955. Сем. Trombidiidae. В кн.: Клещи грызунов фауны СССР. Определители по фауне СССР. Изд. ЗИН АН СССР, 59 : 188—217.

Шлугер Е. Г. 1962. Клещи-краснотелки (Trombiculidae). В кн.: Переносчики возбудителей природноочаговых болезней. Изд. мед. литер., М. : 324—341.

Audy J. R. 1956. Trombiculid Mites infesting Birds, Reptiles and Arthropods in the Malaya with a taxonomic revision and six new species. Bul. Rafles Mus., 28 : 27—80.

Audy J. R. 1957. A Checklist of Trombiculid Mites of the Oriental and Australasian Regions. Parasitol., 47 (1—2) : 217—295.

Audy J. R., Lawrence R. F., Vercammen-Grandjean P. H. 1961. The Arthropod parasites of vertebrates in Africa South of the Sahara, vol. 1, Publ. South. Afr. Inst. Med. Res., IX (50) : 131—180.

Fuller H. S. 1952. The Mite larvae of the family Trombiculidae in the Oudemans Collection: Taxonomy and Medical importance. Zool. Verh., 18 : 1—261.

Farrel C. E. 1956. Chiggers of the genus Euschöngastia (Acarina : Trombiculidae) in North America. Proc. of the U. S. Nat. Mus., 106 (3364) : 85—235.

Gould D. J. 1956. The larval Trombiculid Mites of California (Acarina : Trombiculidae). Univ. of Californ. Publ. Entom., 11 : 1—115.

Loomis R. B. 1956. The Chigger Mites of Kansas (Acarina, Trombiculidae). The Univ. of Kansas. Sci. Bull., 37 (19) : 1195—1443.

Wharton G. W. and Fuller H. S. 1952. A Manual of the Chiggers. Mem. of the Entom. Soc. of Washington, 4 : 1—185.

Womersley H. 1952. The scrub-typhus and scrubitch Mites (Trombiculidae, Acarina) of the Asiatic-Pacific Region. Part. I, II : 1—673.

Sasa M. and Jameson E. W. 1954. The Trombiculid Mites of Japan. Proc. of the Calif. Acad. of Sci. 28 (5) : 247—321.

TROMBICULID MITES (ACARIFORMES, TROMBICULIDAE) OF AZERBAIJAN

L. V. Muljarskaja

SUMMARY

In the trombiculid fauna of Azerbaijan there were established 58 species representing 16 genera. In more ancient parts of land (in mountainous part of Great and Small Caucasus) the fauna has the most peculiar individual character: the former has 13, the latter — 14 species of *Trombiculidae* occurred only in the limits of corresponding geographical area. Community of trombiculid fauna of highland steppes of Small Caucasus and Talish is being watched.

The main part of fauna of the geologically youngest Cura-Arax lowland is composed by species discovered in mountains of Great and Small Caucasus, and Talish with only three particular inherent species.